

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ*

В.В. Глинский,
Л.К. Серга,
А.М. Булкина

В настоящее время территориальная дифференциация как одна из проблем социально-экономического развития не только обсуждается исследователями во многих странах мира, но и становится значимой областью принятия управленческих решений. В частности, об этом свидетельствуют реализация отдельных мер, направленных на уменьшение территориальной дифференциации, и формирование самостоятельного направления в региональной политике Европейского союза, которое получило название «политика сближения». В Российской Федерации также осуществляются действия по поддержанию развития отстающих регионов.

В статье сформулирована гипотеза и приводятся аргументы, подтверждающие неоднозначное воздействие муниципальной дифференциации на уровень экономического развития регионов. Предполагается, что высокая степень дифференциации повышает риски возникновения социальных потрясений, а низкая асимметрия муниципальных образований, их однородность создают предпосылки застоя в развитии региона в целом.

Авторы приводят основные результаты оценки корреляции между уровнем социально-экономической дифференциации муниципальных образований и уровнем развития экономики региона в целом. В качестве исходных данных для расчета были использованы материалы муниципальной статистики Российской Федерации и Европейского союза.

Ключевые слова: территориальная дифференциация, муниципальные образования, уровень дифференциации экономического развития, корреляция, факторный анализ.

JEL: C38, O11, P25.

В решении проблемы чрезмерной территориальной дифференциации и ее воздействия на социально-экономическое развитие региона сегодня заинтересованы власти многих стран мира. Об этом свидетельствует реализация отдельных мер по сокращению территориальной дифференциации и формированию целого направления в региональной политике Европейского союза, которое получило название «политика сближения». Начиная с 1988 г. Европейским союзом проводится комплекс мер, предусматривающих инвестиции в экономику отдельных регионов и секторов. Мероприятия в рамках политики сближения призваны помочь бедным регионам конкурировать на едином европейском рынке,

приблизить их социально-экономические показатели к показателям более развитых территорий [12, 13, 14, 15]. Проведение всех этих мер в первую очередь обусловлено тем, что чрезмерно высокая дифференциация территорий, исходя из своей сущности, может затруднять проведение единой социально-экономической политики, увеличивать опасность региональных кризисов.

В этой связи важно определить, во-первых, какое именно влияние оказывает территориальная дифференциация на экономическое развитие, а во-вторых, нужно исследовать, всякая ли дифференциация имеет негативные последствия, о которых так много говорится в средствах массовой информации и отдельных научных работах [1, 9].

Глинский Владимир Васильевич (s444@ngs.ru) - д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (г. Новосибирск, Россия).

Серга Людмила Константиновна (l.k.serga@nsuem.ru) - канд. экон. наук, доцент, профессор кафедры статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (г. Новосибирск, Россия).

Булкина Анна Михайловна (anna_bulkina@ Rambler.ru) - аспирант, кафедра статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (г. Новосибирск, Россия).

*Статья подготовлена по результатам НИР № 371, выполняемой в рамках базовой части государственного задания Минобрнауки России № 2014/142.

Проведенный обзор специальных и научных источников, авторские исследования в данной области показали, что значительной дифференциации в большей степени подвержены наиболее мелкие территориальные единицы, например такие, как муниципальные районы в Российской Федерации и территории NUTS 3¹ в странах Европейского союза [к примеру, в Германии - это районы (Kreise), в Италии и Испании - это провинции (Province, Provincias), во Франции - это департаменты (Départements) и т. д.] [16]. Соответственно оценивать мы будем влияние дифференциации на уровень социально-экономического развития именно этих территориальных единиц.

Вопрос дифференциации социально-экономического развития муниципальных районов и территорий NUTS 3 затрагивается довольно редко, а методы оценки уровня дифференциации, по большей мере, носят экспертный характер. Вопросами социально-экономической асимметрии муниципальных образований занимались Ж.Т. Тощенко, Ю.В. Донченко, Е.В. Евченко, С.С. Железняков, О.А. Хохлова, Ю.С. Зайцева и др. [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11]. В частности, теоретическая основа асимметрии муниципальных образований изложена в статье Ж.Т. Тощенко «Асимметрия как принцип национального и федерального строительства» [7]. В работе О.А. Хохловой [8] основное внимание уделяется проблемам развития информационной базы муниципальной статистики. В книге Ю.С. Зайцевой [5] представлены основные результаты исследования, проведенного фондом «Институт экономики города» при поддержке Агентства США по международному развитию в 1998-2005 гг.

Особенностью всех вышеперечисленных работ является то, что в них сама методология оценки уровня дифференциации разработана и описана не была. Оценка неравномерности развития муниципальных образований в этих работах проводится в основном путем анализа вариации отдельных показателей социально-экономического развития муниципальных образований и дальнейшей экспертной оценки их значений.

В зарубежной науке изучение дифференциации территориальных единиц второго и третьего порядка также сводится к оценке уровня социально-экономического развития территорий, а

степень разрыва в этом уровне оценивается путем экспертных суждений.

Наибольшее развитие в зарубежной науке получили исследования по вопросам региональной конкурентоспособности. Наиболее крупным исследованием по этой тематике можно считать работу Рональда Мартина «Исследование факторов региональной конкурентоспособности» [17]. Кроме того, в последнее время вопрос региональной конкурентоспособности стал освещаться в ежегодниках Евростата, посвященных региональной статистической информации (Eurostat regional yearbook). Однако в указанных выше публикациях также отсутствует описание научно обоснованного подхода к определению уровня дифференциации территориальных единиц.

Таким образом, на основе анализа современного состояния исследований по вопросам оценки дифференциации муниципальных образований можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день методология дифференциации нуждается в разработке математического аппарата для оценки ее уровня.

1. Описание методологии расчета уровня дифференциации социально-экономического развития муниципальных районов и территорий NUTS 3

На основе имеющегося теоретического материала и математико-статистического аппарата была разработана методика оценки уровня социально-экономической дифференциации территориальных единиц. Разработанная методика включает три этапа:

1. Формирование системы показателей, характеризующих социально-экономическое развитие муниципальных районов и территорий NUTS 3;
2. Расчет агрегированного показателя уровня социально-экономического развития на основе стандартизованных по модулю максимального значения первичных данных;
3. Расчет уровня социально-экономической дифференциации территориальных единиц с помощью децильного коэффициента.

В начале нашего исследования мы определили для каждой территориальной единицы (муниципального района и территории NUTS 3)

¹ Территории NUTS 3 - это территориальные единицы третьего уровня в соответствии с разработанным Европейским союзом стандартом NUTS (Nomenclature des Unités territoriales statistiques) - номенклатурой территориальных единиц для целей статистики.

агрегированный показатель уровня социально-экономического развития. При формировании системы статистических показателей мы постарались охватить все стороны общественных отношений (экономическую, демографическую и социальную), обеспечив при этом максимальную возможность сопоставления данных разных стран. Перечень показателей, используемых для расчета, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень показателей, используемых для расчета агрегированного показателя уровня социально-экономического развития территорий NUTS 3 ЕС и муниципальных районов РФ

№ п/п	Показатель, используемый для расчета уровня социально-экономического развития территорий NUTS 3 (Европейский союз)	Показатель, используемый для расчета уровня социально-экономического развития муниципальных районов (Российская Федерация)
1	Доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения	Доля населения трудоспособного возраста в общей численности населения
2	Общий коэффициент рождаемости	Общий коэффициент рождаемости
3	Общий коэффициент смертности	Общий коэффициент смертности
4	Общий коэффициент чистой миграции	Общий коэффициент чистой миграции
5	Доля занятого населения	Доля работников организаций, находящихся на территории муниципального района
6	Валовая добавленная стоимость на душу населения	Прибыль (убыток) организаций до налогообложения отчетного года на душу населения

В целях сокращения для дальнейших расчетов числа показателей был проведен многомерный факторный анализ, в результате которого указанные в таблице 1 показатели (стандартизованные по модулю максимального значения) были преобразованы в три общих фактора:

- демографический фактор (F_1);
- фактор собственного трудового потенциала (F_2);
- фактор эффективности экономической деятельности (F_3).

На основе полученных в результате факторного анализа линейных уравнений регрессии были определены значения факторов для каждого муниципального района (для каждой территории NUTS 3). Для того чтобы получить агрегиро-

ванный показатель социально-экономического развития, была использована формула (1):

$$SED_i = \frac{d_1}{\sum d} F_{1i} + \frac{d_2}{\sum d} F_{2i} - \frac{d_3}{\sum d} F_{3i}, \quad (1)$$

где SED_i - уровень социально-экономического развития i -го муниципального образования (i -й территории NUTS 3); F_{1i}, F_{2i}, F_{3i} - значения факторов F_1, F_2, F_3 соответственно для i -го муниципального образования (i -й территории NUTS 3); d_1, d_2, d_3 - доля общей дисперсии, объясненной факторами F_1, F_2, F_3 соответственно; $\sum d$ - суммарная доля общей дисперсии, объясненной в совокупности всеми тремя выделенными факторами.

Уровень дифференциации социально-экономического развития муниципальных районов в Российской Федерации и уровень дифференциации социально-экономического развития территорий NUTS 3 в Европейском союзе определялся по формуле (2):

$$L_d = \frac{D_9}{D_1}, \quad (2)$$

где L_d - уровень дифференциации социально-экономического развития территории; D_9 - девятое децильное значение уровня социально-экономического развития районов (территорий), входящих в состав изучаемой территории; D_1 - первое децильное значение уровня социально-экономического развития районов (территорий), входящих в состав изучаемой территории.

2. Результаты применения методики на примере территорий NUTS 3 стран Европейского союза

На основе описанной выше методики был определен уровень социально-экономической дифференциации территориальных единиц для стран Европейского союза и для Российской Федерации. Расчеты проводились по данным за 2013 г., объем информации: для Российской Федерации - 1655 муниципальных районов², для Евросоюза - 1249 территорий NUTS 3³. Результаты представлены в таблице 2. По причине недостаточного количества территорий NUTS 3 из расчетов были исключены три страны Европейского союза: Республика Кипр (в состав Республики Кипр входит 1 территория NUTS 3); Люксембург (в со-

² База данных показателей муниципальных образований. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm.

³ URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. Для сопоставимости данных были исключены столицы и очень крупные города.

став Люксембурга входит 1 территория NUTS 3); Республика Мальта (в состав Республики Мальта входят 2 территории NUTS 3).

Таблица 2

Уровень социально-экономической дифференциации территорий NUTS 3 в странах Европейского союза

№ п/п	Страна	Уровень дифференциации	№ п/п	Страна	Уровень дифференциации
1	Словакия	1,35	14	Венгрия	3,35
2	Ирландия	1,54	15	Франция	3,63
3	Швеция	1,79	16	Германия	3,64
4	Россия	1,82	17	Эстония	3,80
5	Польша	1,89	18	Испания	4,23
6	Чехия	2,02	19	Румыния	5,66
7	Бельгия	2,04	20	Дания	6,41
8	Словения	2,09	21	Латвия	7,49
9	Нидерланды	2,36	22	Литва	7,81
10	Великобритания	2,36	23	Хорватия	17,07
11	Италия	2,56	24	Болгария	18,98
12	Австрия	2,72	25	Греция	19,20
13	Финляндия	3,30	26	Португалия	30,28

После определения значений уровня социально-экономической дифференциации нами был проведен анализ его влияния на устойчивость экономического развития страны в целом. В качестве показателя, характеризующего экономическое развитие страны, мы использовали показатель валового внутреннего продукта. На графике (рис. 1) наглядно представлена зависимость валового внутреннего продукта от уровня социально-экономической дифференциации территориальных единиц в странах Европейского союза. Для большей наглядности из графика исключены показатели Австрии, Венгрии и Финляндии.

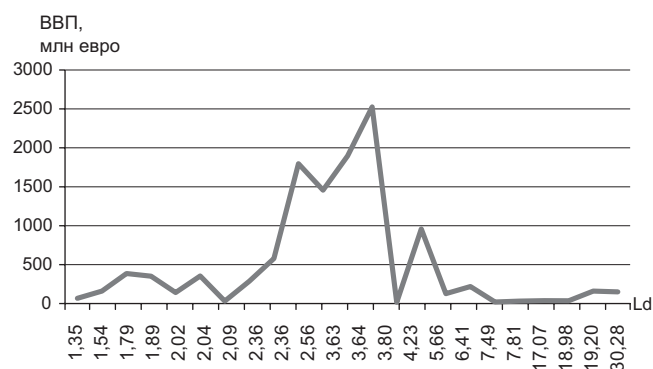


Рис. 1. Зависимость размера валового внутреннего продукта от уровня социально-экономической дифференциации территориальных единиц в странах Европейского союза

Как показывает график, различный уровень дифференциации территориальных единиц по-разному влияет на величину произведенного валового внутреннего продукта. Из графика отчетливо видно, что при переходе через точку с уровнем дифференциации 3,64 кардинально меняется влияние дифференциации на валовой внутренний продукт.

Проведенный корреляционный анализ показал, что взаимосвязь дифференциации территорий и валового внутреннего продукта имеет следующие характеристики:

1. При более низкой дифференциации (до значения 3,64) сложившаяся неоднородность социально-экономического развития внутри территории оказывает стимулирующее влияние на экономический рост страны в целом. Коэффициент корреляции уровня дифференциации территорий со значением валового внутреннего продукта составил 0,843, что свидетельствует о сильной положительной взаимосвязи;

2. После преодоления отметки 3,64 социально-экономическая дифференциация начинает оказывать негативное влияние на общий экономический рост страны. Коэффициент корреляции в этом случае составляет -0,358, что свидетельствует о средней отрицательной зависимости.

3. Результаты применения методики на примере муниципальных районов субъектов Российской Федерации

По описанной методике был проведен аналогичный анализ на уровне субъектов Российской Федерации. Анализ показал, что в целом по Российской Федерации наблюдается низкий уровень дифференциации социально-экономического развития муниципальных районов (показатель уровня дифференциации составил 1,828).

Учитывая большие масштабы страны, для лучшего понимания закономерностей целесообразно рассмотреть закономерности влияния уровня дифференциации социально-экономического развития муниципальных образований субъектов Российской Федерации. Зависимость валового регионального продукта от уровня дифференциации муниципальных образований представлена на рис. 2.

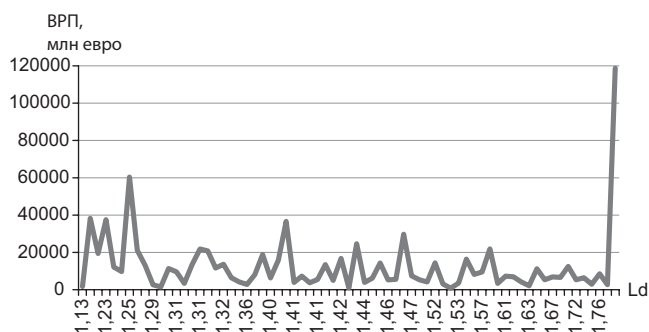


Рис. 2. Зависимость размера валового регионального продукта от уровня социально-экономической дифференциации муниципальных образований субъектов Российской Федерации

Пример регионов Российской Федерации подтверждает выдвинутую гипотезу о том, что до определенного уровня социально-экономическая дифференциация муниципальных образований оказывает положительное влияние на экономическое развитие региона. При этом представленный пример демонстрирует наличие отличий в закономерностях, имеющих место в Европейском союзе и Российской Федерации. В РФ уровень дифференциации, при которой начинают проявляться ее негативные свойства, значительно ниже: он составил 1,25. При уровне дифференциации меньше 1,25 коэффициент корреляции между дифференциацией муниципальных образований и значением валового регионального продукта составил 0,444 (средняя положительная взаимосвязь); при уровне дифференциации больше 1,25 коэффициент корреляции составил -0,314 (средняя отрицательная взаимосвязь).

В первую очередь, различия в закономерностях в Российской Федерации и странах Европейского союза связаны с масштабом страны, особенностями развития территорий в зависимости от имеющихся природных ресурсов, геополитического положения, природно-климатических условий.

Кроме того, по результатам проведенного на начальном этапе многомерного факторного анализа были выявлены различия в степени влияния общих факторов на формирование показателя уровня социально-экономического развития территорий. В странах Европейского союза уровень социально-экономического развития территорий NUTS 3 на 48,6% зависит от фактора собственного трудового потенциала, на 29,7% - от фактора эффективности экономической деятельности и лишь на 21,7% - от демографического фактора. В Российской Федерации на уровень социально-

экономического развития муниципальных районов оказал большее влияние именно демографический фактор (44,3%), на 30,0% агрегированный показатель зависел от фактора собственного трудового потенциала и на 25,7% - от фактора эффективности экономической деятельности.

* *
*

Итак, основываясь на результатах проведенного исследования, можно отметить, что особенностью современного экономического роста отдельных регионов и стран является возрастающее влияние на него социально-экономической дифференциации территориальных единиц. С одной стороны, социально-экономическая дифференциация в стране дает стимул к развитию более бедных территорий, способствует устойчивости развития более успешных регионов, и как следствие, приводит к наращиванию темпов экономического роста всего государства. Однако стимулирующее воздействие территориальной дифференциации на социально-экономическое развитие проявляется только до определенного предела, который в результате исследования был установлен для стран Европейского союза на уровне 3,64, для Российской Федерации - на уровне 1,25. После преодоления указанного предельного значения социально-экономическая дифференциация начинает проявлять свои негативные свойства: высокая дифференциация ограничивает экономический рост региона или страны в целом. В этой связи становится важным проведение непрерывного мониторинга социально-экономической дифференциации территорий региона. Для этих целей возможно использование описанной в данной статье методики.

Литература

1. Ворошилов Н.В. Дифференциация социально-экономического развития муниципальных образований Вологодской области 1991-2011 гг. // Проблемы развития территории. 2013. № 3. С. 31-41.
2. Глинский В.В., Серга Л.К., Пуляевская В.Л. Статистический инструментарий в решении задач управления развитием территорий // Вопросы статистики. 2014. № 10. С. 14-20.
3. Глинский В.В., Серга Л.К., Чемезова Е.Ю., Зайков К.А. Об оценке пороговых значений в решении задачи классификации данных // Вопросы статистики. 2014. № 12. С. 30-36.

4. Глинский В.В., Третьякова О.В., Скрипкина Т.Б. О типологии регионов России по уровню эффективности здравоохранения // Вопросы статистики. 2013. № 1. С. 57-68.
5. Зайцева Ю.С. Городской барометр: система мониторинга социально-экономического развития муниципальных образований. М.: Фонд «Институт экономики города», 2007.
6. Донченко Ю.В., Евченко Е.В., Железняков С.С. Социально-экономические аспекты оценки и регулирования территориальной асимметрии в развитии административных районов // Вопросы статистики. 2004. № 8. С. 56-61.
7. Тощенко Ж.Т. Асимметрия как принцип национального и федерального строительства // Федеральный центр и субъекты Российской Федерации: Финансовые взаимоотношения и механизмы социальной поддержки населения: Материалы научной сессии Академии социальных наук РФ 5 декабря 1996 г. / Академия социальных наук РФ; Институт социально-политических исследований РАН; Клуб «Реалисты»; отв. ред. Г.В. Осипов. М., 1997. 104 с.
8. Хохлова О.А. Статистическая оценка социально-экономической асимметрии муниципальных образований региона // Вопросы статистики. 2006. № 2. С. 32-38.
9. Шмидт Ю.Д., Денисенко В.А. Дифференциация и регулирование социально-экономического развития муниципальных образований региона // Вестник Тихоокеанского государственного экономического университета. 2008. № 3. С. 3-14.
10. Glinskiy V., Serga L., Chemezova E., Zaykov K. Clusterization economy as a way to build sustainable development of the region // Procedia CIRP. 2016. Vol. 40. P. 324-328.
11. Glinskiy V., Serga L., Chemezova E., Zaykov K. Estimation of innovative potential: Spatio-dynamic approach // Economics, social sciences and information management / F.L. Gaol, F. Hutagalung (eds.). London, Taylor & Francis Group, 2016. P. 47-52.
12. European regional policy: Is it a source of inspiration for countries that are not included in the EU? Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2009.
13. European statistics on regions and cities. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
14. EU cohesion policy 1988-2008: Investing in Europe's future // Inforegio panorama. 2008, June. № 26. URL: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_en.pdf.
15. Regional policy: Making Europe's regions and cities more competitive, fostering growth and creating jobs. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014.
16. Regions in the European Union. Nomenclature of territorial units for statistics NUTS 2013/EU-28. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015.
17. Martin R.L. A study on the factors of regional competitiveness. A draft final report for European Commission Directorate-General Regional Policy. Cambridge: University of Cambridge, 2003.

DIFFERENTIATION OF MUNICIPAL ENTITIES AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF TERRITORIES*

Vladimir V. Glinskiy

Author affiliation: Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia). E-mail: s444@ngs.ru.

Lyudmila K. Serga

Author affiliation: Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia).
E-mail: l.k.serga@nsuem.ru.

Anna M. Bulkina

Author affiliation: Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia).
E-mail: anna_bulkina@rambler.ru.

The problem of «excessive» territorial differentiation of social and economic development today is not only discussed by researchers in many countries, but also is becoming a significant area of management decisions. In particular, the implementation of specific measures to reduce territorial differentiation testifies to this. A new direction is formed in the regional policy of the European Union and it has been called «convergence policy». Measures to support the development of backward regions are also implemented in Russia.

The authors hypothesized and brought arguments for the mixed impact of differentiation of municipal entities to the economic development level of the regions. It is assumed that high differentiation increases the risk of social upheaval, but low asymmetry of municipal entities, their uniformity create stagnant conditions in a whole region development.

The authors present main results of evaluation of the correlation between the level of differentiation of the municipal entities and the level of development of the regional economy as a whole. Databases of municipal statistics of the Russian Federation and the European Union were used as input information for the calculations.

Keywords: territorial differentiation, municipal entities, differentiation level of economic development, correlation, factor analysis.

JEL: C38, O11, P25.

*The article is based on the results of academic research work No. 371, carried out in the framework of the basic part of the state task from the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 2014/142.

References

1. **Voroshilov N.V.** Differentsiatsiya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya munitsipalnykh obrazovaniy Vologodskoy oblasti 1991–2011 gg. [Differentiation of socio-economic development in the Vologda Oblast municipal entities in 1991–2011]. *Problems of territory's development*, 2013, no. 3, pp. 31–41. (In Russ.).
2. **Glinskiy V.V., Serga L.K., Pulyaevskaya V.L.** Statisticheskiy instrumentariy v reshenii zadach upravleniya razvitiyem territoriy [Statistical tools in solving the problems of managing the development of the territories]. *Voprosy statistiki*, 2014, no. 10, pp. 14–20. (In Russ.).
3. **Glinskiy V.V., Serga L.K., Chemezova E.Ju., Zaykov K.A.** Ob otsenke porogovykh znacheniy v reshenii zadachi klassifikatsii dannykh [On estimating threshold values in solving the problem of data classification]. *Voprosy statistiki*, 2014, no. 12, pp. 30–36. (In Russ.).
4. **Glinskiy V.V., Tretyakova O.V., Skripkina T.B.** O tipologii regionov Rossii po urovnyu effektivnosti zdravookhraneniya [Typology of regions of the Russian Federation by health care effectiveness level]. *Voprosy statistiki*, 2013, no 1, pp. 57–68. (In Russ.).
5. **Zaytseva Ju.S.** *Gorodskoy barometr: sistema monitoringa sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya municipalnykh obrazovaniy* [City barometer: Monitoring system of socio-economic development of municipalities]. Moscow, Fund «Institute for Urban Economics» Publ., 2007. (In Russ.).
6. **Donchenko Ju.V., Evchenko E.V., Zheleznyakov S.S.** Sotsialno-ekonomicheskiye aspekty otsenki i regulirovaniya territorialnoy asimmetrii v razvitii administrativnykh rayonov [Socio-economic aspects of the assessment and regulation of territorial asymmetry in the development of administrative districts]. *Voprosy statistiki*, 2004, no. 8, pp. 56–61. (In Russ.).
7. **Toshhenko Zh.T.** [Asymmetry as the principle of national and federal construction]. *Materialy nauchnoy sessii Akademii sotsialnykh nauk RF 5 dekabrya 1996 g. «Federalnyy tsentr i subyekty Rossiyskoy Federatsii: Finansovyye vzaimootnosheniya i mekhanizmy sotsialnoy podderzhki naseleniya»* [Proc. of the sci. sess. of the Russ. Acad. of Soc. Sci. «The federal center and the subjects of the Russian Federation: Financial relationships and social support mechanisms population». 1996, December 5]. Russian Academy of Social Sciences; Institute for Social and Political Studies, Russian Academy of Sciences; «Realisty» club; G.V. Osipov (ed.). Moscow, 1997. 104 p. (In Russ.).
8. **Chochlova O.A.** Statisticheskaya otsenka sotsialno-ekonomicheskoy asimmetrii municipalnykh obrazovaniy regiona [Statistical evaluation of the social and economic asymmetry of the region's municipalities]. *Voprosy statistiki*, 2006, no. 2, pp. 32–38. (In Russ.).
9. **Shmidt Ju.D., Denisenko V.A.** Differenciatsiya i regulirovaniye sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya municipalnykh obrazovaniy regiona [Differentiation and regulation of social and economic development of the municipalities in the region]. *The bulletin of the Far Eastern Federal University. Economics and Management*, 2008, no. 3, pp. 3–14. (In Russ.).
10. **Glinskiy V., Serga L., Chemezova E., Zaykov K.** Clusterization economy as a way to build sustainable development of the region. *Procedia CIRP*, 2016, vol. 40, pp. 324–328.
11. **Glinskiy V., Serga L., Chemezova E., Zaykov K.** Estimation of innovative potential: Spatio-dynamic approach. In: F.L. Gaol, F. Hutagalung (eds.). *Economics, social sciences and information management*. London, Taylor & Francis Group, 2016, pp. 47–52.
12. European regional policy: Is it a source of inspiration for countries that are not included in the EU? Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2009.
13. European statistics on regions and cities. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
14. EU cohesion policy 1988–2008: Investing in Europe's future. *Inforegio panorama*. 2008, June, no. 26. Available at: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_en.pdf.
15. Regional policy: Making Europe's regions and cities more competitive, fostering growth and creating jobs. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014.
16. Regions in the European Union. Nomenclature of territorial units for statistics NUTS 2013/EU-28. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015.
17. **Martin R.L.** *A study on the factors of regional competitiveness*. A draft final report for European Commission Directorate-General Regional Policy. Cambridge: University of Cambridge, 2003.